



- Tema de Interes: Peligro de incendio y Explosión por fugas de gas natural. Aspectos generales y Detectores de fugas

Tal como es costumbre desde nuestro Area de Ingenieria DRAGODSM®, con el objeto de ofrecer notas sobre Temas de Interes con las siguientes características:

- Cortas en extensión.
- Claras y precisas.
- Aplicables en el corto plazo
- Basadas en la normativa vigente.

El presente trabajo tiene como fin presentar todas las variables a tener en cuenta en cuanto al **Peligro de incendio y Explosión por fugas de gas natural**.



#### Aspectos a tener en cuenta:

- Si tu cocina es de gas, **evita las corrientes de aire y los derrames de líquido** que puedan apagar la llama: el gas sigue saliendo y se acumula pudiendo provocar una explosión. Para evitar esta situación, hay empresas que introducen un sistema automático de corte de gas que actúa si detecta que se ha apagado la llama. Puede causar súbitamente una enfermedad y la muerte.
- Debes hacer **revisar la instalación** periódicamente por personal técnico autorizado para conservarla en buen estado (gasistas matriculados)... **no esperar que aparezca el olor y hacer mantenimiento preventivo!!!**



- El **olor característico** de estos gases es gracias a una sustancia que se le añade ya que son inodoros. En 1937 murieron en España 200 personas en una explosión por una fuga de gas, ya que nadie la detectó. **Por eso se le añade esa sustancia, para que cualquier persona la reconozca y actúe en consecuencia.** En butano y propano es un derivado del azufre llamado mercaptano, el cual provoca el fuerte olor de la cebolla y del ajo. Al gas natural se añade THT.

**Pasos a seguir si detectas una fuga de gas en tu vivienda:**

- **Si huele a gas**, no enciendas ni apagues la luz ni ningún aparato que pueda provocar una chispa ya que existe riesgo de explosión.



- Abre las ventanas para **ventilar bien** para así sacar al gas de su rango de inflamabilidad e impedir la combustión. Debes tener en cuenta si el gas que usas pesa más o menos que el aire para así saber si tiende a acumularse en las partes bajas de la vivienda o en las partes altas.



- **El butano y el propano pesan más que el aire** por lo que tienden a acumularse en las partes bajas de la vivienda. Por eso hay unas rejillas de ventilación en el suelo que dan a la calle en las zonas donde hay bombonas o por donde entra el gas canalizado. Debes mantenerlas libres de obstáculos. **Ventila las zonas bajas de la vivienda.**



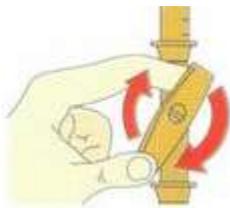
- Por este motivo **no se pueden instalar bombonas en viviendas o locales cuyo piso esté más bajo que el nivel de la calle** (sótanos o semisótanos), en cajas de escaleras y en pasillos, salvo expresa autorización del órgano competente de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.



Aires o de la Provincia de Buenos Aires, o de la Provincia de que se trate. **Y siempre deben usarse en posición vertical, nunca tumbadas** ya que podría llegar fase líquida al quemador y producirse una gran llamarada.

- **El gas natural pesa menos que el aire** por lo que tiende a acumularse en las partes altas de la vivienda. Debes ventilar las estancias de las plantas de arriba si es que existen.

- **Cierra la llave de paso.** En el caso de que tengas bombonas cierra la válvula de la "alcachofa de conexión" y si tienes gas canalizado debes cerrar la válvula de entrada a la vivienda, en la tubería de cobre. Si las bombonas están instaladas en el exterior (terrazas, balcones, patios...) y los aparatos de consumo están en el interior, la instalación debe estar provista, en el interior de la vivienda, de una llave general de corte de gas fácilmente accesible.



- Si deja de oler a gas y cree que es una avería, **llama al servicio técnico para que la reparen.**
- **Si la fuga no para o no estás seguro, llama al 911** pero siempre desde un lugar donde no huela a gas, ya que el móvil puede generar suficiente energía como para que el gas se inflame y explote.



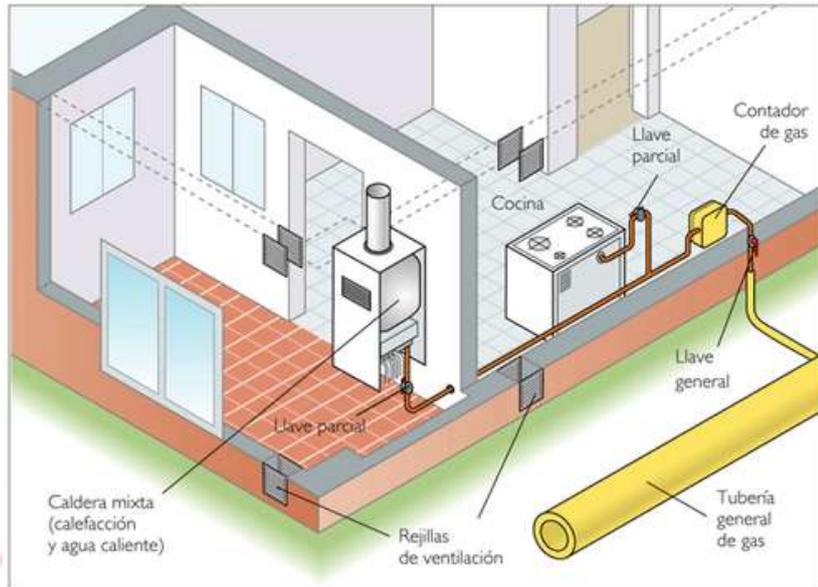
### **Consecuencias de una explosion**

Las consecuencias de una explosión por este motivo dependen de muchos factores, como la cantidad de gas fugado, la tipología del edificio, si hay ventanas abiertas o no, pero suelen ser con caída de tabiques y muros y en algunas ocasiones con un incendio.



## Mantenimiento de instalaciones

Casi la totalidad de las intoxicaciones y fugas de gas se podrían evitar con un buen mantenimiento de las instalaciones. En este sentido, recuerda que el titular de la instalación o, en su defecto, el usuario son responsables de su buen funcionamiento.



## Instalación de gas canalizado

Las instalaciones del gas deben inspeccionarse cada 5 años. Esta revisión puede realizarla la compañía distribuidora del gas o una empresa contratada. El técnico que se persone en su domicilio debe llevar la acreditación correspondiente de la empresa distribuidora de gas o comprobante de matrícula de gasista matriculado. Verificará el funcionamiento de los aparatos y la estanquidad de la instalación. También inspecciona las instalaciones comunes de la finca. Debe recibir por parte de la persona acreditada un certificado, resultado de la inspección.

## Bombonas o garrafas de butano o propano

Si se trata de una instalación que requiera de bombonas de butano o propano, la periodicidad de las revisiones es la misma, cinco años, pero corresponde al usuario la contratación de los servicios de una empresa instaladora de gas autorizada o de gasista matriculado. El tubo flexible se debe cambiar cuando caduca y el regulador cuando se ha estropeado.



Ahora bien, la persona titular o usuaria debe tener en buen estado el aparato y la pequeña instalación asociada (regulador acoplado en el envase y tubo flexible). Es muy importante que compruebe la caducidad del tubo flexible que conecta el aparato y que lo reemplace antes de que caduque. Los reguladores acoplados en el envase no tienen caducidad. Revisando un calentador de agua



### **Calderas o calentadores de agua**

La revisión de la caldera debe realizarse por cuestiones de eficiencia energética y de seguridad para que la combustión sea completa y no se generen gases tóxicos. Afecta a calderas de gas, pero también a calentadores de agua domésticos.

Solicita una revisión cuando veas que las llamas en la caldera o el fogón sean amarillentas, esto significa que la combustión es incompleta y se están generando gases tóxicos, las llamas deben ser azuladas.



### **Hablemos de salvar Vidas y Patrimonio:**

#### **Detectores de Gas Natural y Envasado**

#### **La importancia de su instalación, aspectos a tener en cuenta**

Estos detectores que son realmente económicamente accesibles, salvan vidas y patrimonios. Están los de uso domiciliario, especialmente diseñados para detectar concentraciones de vapor de gas natural o gas envasado.

---

#### **DragoDSM® Distribuidora San Martín**

Tel.: 4752-0841 / 4755-4702

Av. 101-Dr.Balbin N° 2510 (1650)

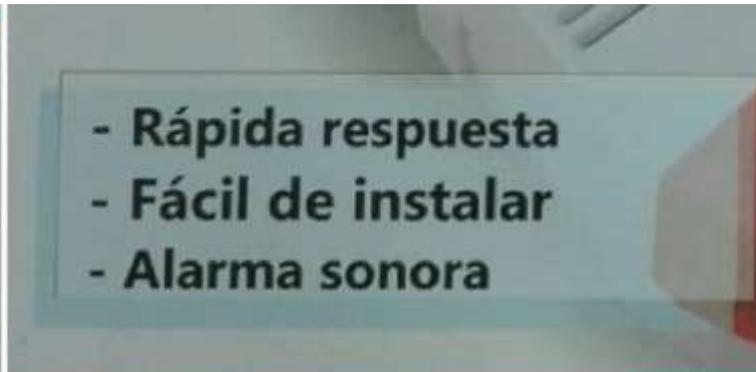
San Martín - Buenos Aires – Argentina

Mail: [info@dragodsm.com.ar](mailto:info@dragodsm.com.ar)

Site: <http://www.dragodsm.com.ar>



DragoDSM® Distribuidora San Martín



Poseen señales visibles y audibles que actúan cuando la concentración alcanza el nivel determinado (umbral de detección), disparando la alarma, para que Usted comience con el protocolo de acción frente a la señal sonora: ventilar rápidamente los ambientes, bajo ninguna circunstancia accionar llaves eléctricas, cerrar toda llave de gas presente, etc., evitando de esta manera incendios, explosiones, asfixias o problemas físicos agudos y otros tipos de accidentes no enumerados aquí.

Todo detector está diseñado para un uso específico. No debe comprarse o instalarse sin conocer acabadamente el alcance de control de los mismos (siempre es fundamental la consulta con un vendedor capacitado técnicamente. No es conveniente pensar que leyendo manuales o fichas uno puede cubrir todas las variables que son necesarias evaluar para cada caso).

**DragoDSM® Distribuidora San Martín**

Tel.: 4752-0841 / 4755-4702

Av. 101-Dr. Balbin N° 2510 (1650)

San Martín - Buenos Aires – Argentina

Mail: [info@dragodsm.com.ar](mailto:info@dragodsm.com.ar)

Site: <http://www.dragodsm.com.ar>



Como regla general no deben utilizarse en lugares públicos y la consulta al especialista dará como resultado una idea cabal de las variables que impactan en la decisión a tener en cuenta: cantidades necesarias por metro cuadrado, tipo de construcción, ventilación en el lugar a censar, etc. Nunca debe olvidarse que en esto está en juego la integridad de su familia y suya, como la protección de su patrimonio.

Sin contradecir la necesidad de relevar con cuidado todas las variables comentadas, podemos dar algunos consejos para su instalación, que son indispensables tener en cuenta:

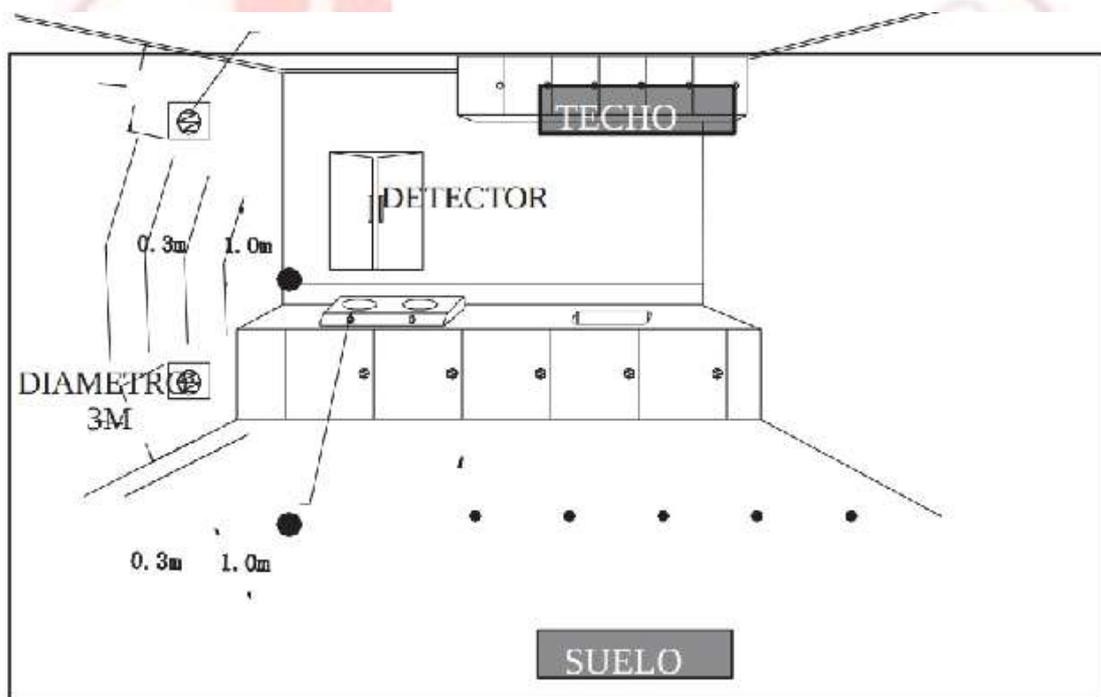
1. Aconsejamos instalar el detector donde haya mayor cantidad de artefactos de gas en ese sector a censar, como también los artefactos que se utilicen con mayor frecuencia.
2. Tenga en cuenta que el gas natural (metano) es más liviano que el aire, así que naturalmente tenderá a ascender. Este aspecto resulta crucial para que, una vez determinado el lugar, pongamos el análisis en la altura del detector, la que será determinante para el umbral de detección (sensibilidad del mismo).
3. Si tiene un detector dual (monóxido y gas natural) recuerde que en el caso del monóxido de carbono, tiene una densidad similar al del aire, por lo que se homogeneiza en todo el volumen de aire del ambiente y es detectado en cualquier ubicación, para este peligroso gas.
4. Donde definitivamente debe evitar instalarlo es: dentro o debajo de algún mueble, en lugares de extrema humedad (puede provocar variación en la medición), muy próximo a una cocina o artefacto que pueda emitir vapor o con agua caliente, o que pueda generar temperaturas altas excesivas sobre el detector, cerca de aberturas (ventanas o puertas), o en lugares con corrientes de aire, o donde algún tipo de obstáculo obstruya el paso del aire hacia el detector, en ambientes sucios o con polvo (pueden afectar su funcionalidad), en las esquinas o a menos de 20 cm. del ángulo de las paredes.
5. Finalmente, debemos tener en cuenta: que la presencia del gas reduce el tenor de oxígeno, pudiendo provocar asfixia y peligro de incendio o explosión. Es fundamental tener bien ensayado (toda la familia), el protocolo de acciones a llevar a cabo (ventilar, no accionar llaves eléctricas durante el proceso de ventilación, evitar o dejar de fumar al instante, apagar todos los artefactos de gas, cortar todas las llaves de paso, estar atento al comportamiento del sensor (mientras suene está detectando el gas). La rapidez y la claridad de acciones a llevar a cabo determinará (una vez detectado el gas) el éxito de evitar accidentes que se hubieran evitado de tener practicada las acciones a llevar a cabo.



6. La vida útil de un sensor es de cinco años. Aconsejamos descartarlo y reponerlos a la brevedad. Fuera de esos años se deberían recalibrar. Es más barato reponerlos que recalibrarlos en nuestro país.

### Instalación de un detector gas y CO

1. Confirme si el gas a detectar es más pesado o ligero que el aire. Más pesados son LPG, etc y más ligeros CO, Gas Natural, etc.
2. Elija una posición e instale el detector de acuerdo a la gravedad del gas. Para detectar gas más pesado que el aire la instalación debe hacerse a una altura del suelo entre 0.31.0m, y la distancia a la fuente de gas menor de 1.5m; Para detectar gases más ligeros que el aire debe instalarlo en la parte alta, a una distancia de 0.31.0m del techo y una distancia menor de 1.5m de la fuente emisora





### Que hacer en caso de detección y disparo de la alarma de gas

El detector de gas activará la alarma en caso la densidad del gas exceda el nivel de alarma. **Las siguientes acciones son recomendadas:**

1. Cierre la llave del gas
2. Abra ventanas y puertas para tener buena ventilación
3. Apagar todas los orígenes de fuego
4. No conectar o desconectar aparatos eléctricos
5. Comprobar la razón del escape de gas y comuníquese con la persona adecuada. Si se trata una falsa alarma, revise la instalación del detector



**Se reportan un promedio de 20 explosiones por pérdida de gas natural o envasado... que pudieron evitarse**





**DragoDSM® Distribuidora San Martín**

---

Ante cualquier inquietud, no dude en hacérselo saber.

**Muchas gracias.**

Cordiales saludos  
Dpto. de Ingeniería.



**DISTRIBUIDORA  
"SAN MARTÍN"**

**WWW.DRAGODSM.COM.AR**

**TODO CONTRA INCENDIO / RECARGAS EN EL ACTO**

**4752-0841** Av. 101 N° 2510 - (1650) SAN MARTÍN  
**4755-4702** [info@dragodsm.com.ar](mailto:info@dragodsm.com.ar)

SERVICE  
TEL./FAX

**Drago**

The banner features a firefighter in a yellow and red uniform fighting a fire with a hose. The background is blue with a red and yellow flame border at the bottom.

---

**DragoDSM® Distribuidora San Martín**

Tel.: 4752-0841 / 4755-4702

Av. 101-Dr.Balbin N° 2510 (1650)

San Martín - Buenos Aires – Argentina

Mail: [info@dragodsm.com.ar](mailto:info@dragodsm.com.ar)

Site: <http://www.dragodsm.com.ar>



DragoDSM® Distribuidora San Martín



**DragoDSM® Distribuidora San Martín**

Tel.: 4752-0841 / 4755-4702

Av. 101-Dr.Balbin N° 2510 (1650)

San Martín - Buenos Aires – Argentina

Mail: [info@dragodsm.com.ar](mailto:info@dragodsm.com.ar)

Site: <http://www.dragodsm.com.ar>